

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

130 905

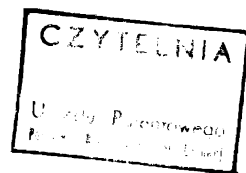
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 82 07 09 (P. 237419)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 83 07 04

Opis patentowy opublikowano: 1986 02 28



Int. Cl.³

B65G 59/02

Twórca wynalazku: Zygmunt Jeżdżikowski

Uprawniony z patentu: Jarociński Zakład Przemysłu Maszynowego
Leśnictwa „Jaroma”,
Jarocin (Polska)

Urządzenie do podawania materiałów

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do podawania materiałów ze stosów do maszyn lub linii obróbkowych, zwłaszcza materiałów drzewnych przeznaczonych do okleinowania powierzchni albo kalibrowania grubości płyt drewnopochodnych.

Znane jest urządzenie do podawania pojedynczo płyt, formatek meblowych itp. materiałów ze stosu ułożonego na stole podnośnika nożycowego, które składa się z kolumny i osadzonej na niej belki z mechanizmem do wykonywania ruchu przesuwu. Belka wykonana jest w postaci spychającego ramienia działającego w płaszczyźnie poziomej na wysokości załadowniczej maszyny. Przesuw posuwisto-zwrotny ramienia powoduje zsuwanie pojedynczej płyty, formatki i jej odbieranie przez mechanizmy podawcze obróbkowej maszyny. Wadą tego urządzenia jest skomplikowana budowa, duże wymiary belek podawczych, co powoduje konieczność zwiększenia mocy mechanizmów przesuwu i zmniejszenie niezawodności działania.

Urządzenie według wynalazku posiada wielocłonowy teleskopowy popychacz nastawialny na wymiar zależny od wielkości przemieszczanego materiału ułożonego na stole nożycowego podnośnika podającego skokowo w płaszczyźnie pionowej ten materiał. Jeden człon popychacza stanowi belkę prowadzącą osadzoną na wahadłowym ramieniu na wysokości załadowniczej obróbkowej maszyny. Na końcowym członie popychacza przytwierdzony jest nastawialny opornik, którego poprzeczny element styka się bezpośrednio z bokiem przemieszczanego materiału. Końcowy człon popychacza zaopatrzony jest w ślizgowy element stykający się z powierzchnią przemieszczanego materiału, powodujący nacisk poprzecznego elementu opornika na ustalonej wysokości boku materiału.

Zastosowanie wielocłonowego teleskopowego popychacza umożliwia przemieszczanie materiału o różnych wymiarach po odpowiednim nastawieniu jego członów z jednorodnych stosów ułożonych na stole podnośnika. Dzięki takiemu rozwiązaniu uzyskuje się zwielokrotnienie ruchu mechanizmu napędowego, co eliminuje konieczność stosowania napędów o dużych skokach tłoczek siłowników pneumatycznych lub innych napędów.

Urządzenie według wynalazku wyróżnia się i tym, że dzięki nastawialnemu opornikowi siła przesuwu materiału jest przyłożona na jednej wysokości, mniej więcej w połowie boku płyty, co eliminuje przekoszenia płyt, nierównomierne podawanie do maszyn obróbkowych. Ponadto urządzenie jest proste w budowie, eksploatacji i obsłudze.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku urządzenia, fig. 2 — schematycznie widok z góry, zaś fig. 3 — uszczegółowione rozwiązanie teleskopowego popychacza.

Jak uwidoczniono na rysunku, urządzenie do podawania materiału stanowi zestaw nożycowego podnośnika 1 połączonego z nim korpusu 2 popychacza przemieszczającego obrabiany materiał 3 w postaci płyt, formatek meblowych ze stosu jednorodnego ułożonego na stole podnośnika 1. Podstawa korpusu 2 połączona jest mocującym sworzniem 4 z wzdłużnym wspornikiem 5 przytwierdzonym do dolnej podstawy podnośnika 1, dzięki czemu umożliwiony jest ruch obrotowy korpusu 2. Obrót popychacza umożliwia załadunek stopu podnośnika 1 materiałem 3 przeznaczonym do obróbki za pomocą wózków widłowych załadowniczych. Ustalenie położenia korpusu 2 popychacza dokonywane jest ustalającym sworzniem 6 z uchem, wstawianym w otwory wspornika 5 i korpusu 2.

Do pionowej belki 7 korpusu 2 przytwierdzony jest pneumatyczny siłownik 8, którego końcówka tłoczyska połączona jest z wahadłowym ramieniem 9. Ramię to połączone jest przegubowo ze stałym członem 10 stanowiącym belkę prowadzącą popychacza i wykonuje ruch wahadłowy, a zarazem ruch posuwisto-zwrotny członów popychacza. Z tą belką połączone są przesuwne teleskopowo średni człon 11 i końcowy człon 12 popychacza. Człony mają wykonane wzdłużne otwory do wzajemnego ich przesuwania w czasie nastawiania drogi przesuwu płyty w zależności od jej wymiarów. Wielkość wysuwu ustalana jest dociskowymi śrubami 13 i 14. Końcowy człon posiada przytwierdzony obrotowo i sprężyste spychający opornik 15 mający ze strony nacisku na bok płyty 3 naciskowy element 16. Regulacja położenia elementu 16 w stosunku do grubości materiału 3 dokonywana jest za pomocą ustalających nakrętek 17 osadzonych na gwintowym sworzniu 18 przytwierdzonym do dolnej płytki 19 opornika 15. Ponadto końcowy człon 12 zaopatrzony jest w ślizgowy element 20 w kształcie klina, który dotyka i ślizga się po powierzchni zewnętrznej przemieszczanej płyty 3, dzięki czemu naciskowy element 16 styka się z boki materiału na nastawionej wysokości.

Działanie urządzenia do podawania materiałów do obróbki w układzie pracy automatycznej jest następujące.

W celu załadowania stołu podnośnika 1 materiałem 3 należy zwolnić ustalający sworzni 6 i obrócić korpus 2 popychacza dla umożliwienia dojazdu wózka załadowniczego. Po załadunku i ustawieniu popychacza w pozycję do pracy, obsługa dokonuje nastawienia członów 10, 11, 12 popychacza odpowiednio do wymiarów płyty 3 tak, aby dotykowy element 20 stykał się z powierzchnią ułożonej płyty, następnie ustala się położenie naciskowego elementu 16 opornika 15, mniej więcej na połowie grubości boku płyty 3.

W ten sposób urządzenie zostało przygotowane do pracy. Po uruchomieniu automatycznego cyklu pracy maszyny, pneumatyczny siłownik 8 powoduje ruch wahadłowego ramienia 9 do przodu i zarazem przesunięcie płyty 3 naciskowym elementem 16.

Po przesunięciu płyty 3 i jej odebraniu przez mechanizm posuwu obróbczej maszyny, dotykowy element 20 ślizga się po powierzchni zewnętrznej następnej płyty 3, dzięki czemu urządzenie pracuje spokojnie i dokładnie.

Z chwilą zatrzymania się ruchu powrotnego ramienia 9, odpowiedni element układu sterowania poda impuls do wykonania skoku przez stół podnośnika 1 o grubość przemieszczanego materiału 3.

Przemieszczenie następnej płyty 3 nastąpi z chwilą podania sygnału do rozdzielacza sterującego pracą pneumatycznego siłownika 8. I cykl pracy się powtarza do rozładunku całego stosu ułożonego na stole podnośnika 1.

Zastrzeżenia patentowe

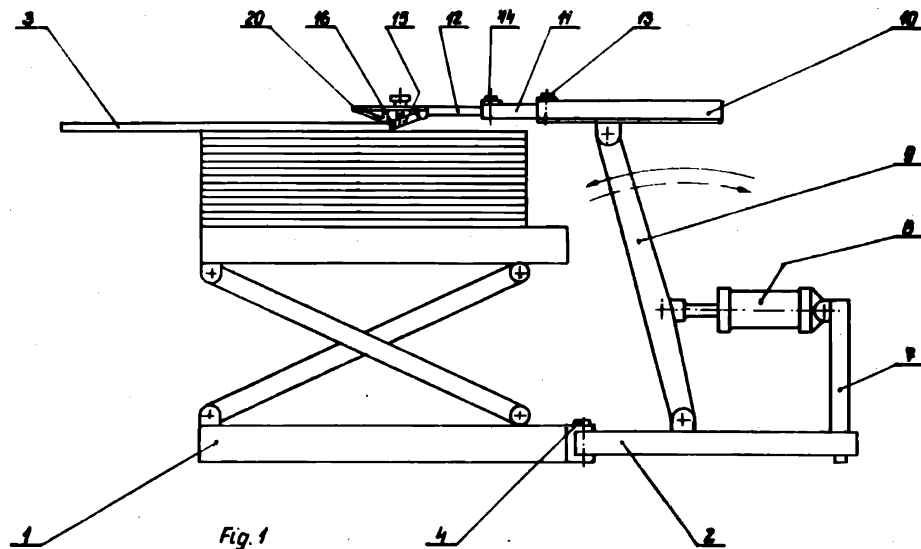
1. Urządzenie do podawania materiałów ze stosów ułożonych na stole podnośnika, z n a m i e n n e t y m, że jest zaopatrzone w wielocłonowy teleskopowy popychacz o nastawialnej wielkości wysunięcia członów (10, 11, 12) w zależności od wymiarów przemieszczanego materiału (3) ułożonego na stole podnośnika (1) nożycowego, przy czym jeden z członów (10) ustawiony na wysokości załadownczej obróbczej maszyny połączony jest przegubowo z wahadłowym ramieniem (9) napędzanym pneumatycznym siłownikiem (8).

2. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że końcowy człon (12) popychacza ma nastawialny opornik (15) zaopatrzony w poprzeczny naciskowy element (16) stykający się z boki przemieszczanego materiału (3).

3. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że końcowy człon (12) zaopatrzony jest w dotykowy ślizgowy element (20) w kształcie klina ślizgającego się po powierzchni materiału (3) i ustalającego nacisk elementu (20) na stałej wysokości boku przemieszczanego materiału (3).

4. Urządzenie według zastrz. 1, z n a m i e n n e t y m, że przesuwalne człony (10, 11, 12) mają wykonane wzdłużne rowki dla nastawiania wielkości ich wysuwu i dociskowe śruby (13, 14) ustalające położenie przesuwanych teleskopowo członów (11, 12).

5. Urządzenie według zastrz. 2, z n a m i e n n e t y m, że nastawialny opornik (15) ma gwintowy sworznię (18) przytwierdzony do dolnej płytki (19) tego opornika, na którym osadzone są ustalające nakrętki (17) i sprężyna do regulacji położenia elementu (16) względem boku przemieszczanego materiału (3).



130 905

